PETROLERA NACIONAL S.A.
Plaza Marbella, Piso 7
Panamá
Panamá

A la Atención de : Ms. R. Rodriguez
Su referencia : TBC

Reporte de Análisis

Número de Reporte : **13201/00032407.2/L/22**
Objetivo Principal : MUESTREO Y PRUEBAS MENSUALES DE MINERA - ENERO 2022

Fecha de Muestreo : 2022-02-01
Lugar de Muestreo : Minera Panamá

Fecha del Reporte : 2022-02-04
Fecha de emisión : 2022-02-04
Muestra objetivo : MSA
Tipo de Muestra : Muestreo

Fecha Recibido : 2022-02-01
Fecha completado : 2022-02-03
Número de Muestra : 12739708

Muestra presentada como: ULSD
Marcada : Punto de Despacho de MSA para análisis solamente.

NOMBRE		METODO	UNIDAD	ESPECIFICACION Min	ESPECIFICACION Max	RESULTADO
Gravedad API a 60 °F	Q	ASTM D 4052	°API	32.0		38.4
Densidad a 15 °C	Q	ASTM D 4052	kg/m³			832.6
Contaminación Libre de Agua y Partículas		ASTM D 4176				
Clara y Brillante (procedimiento 1)			-		B&C	B&C
Prueba de Temperatura			°C			25
Color ASTM	Q	ASTM D 1500	-		2.5	0.5
Agua y Sedimento	Q	ASTM D 2709	vol %		0.05	<0.01
Punto de Inflamación(PM) procedimiento A	Q	ASTM D 93	°C	60		60.0
Sulfuro (S)	Q	ASTM D 5453	mg/kg		15	7.8
Contenido de cenizas	Q	ASTM D 482	mass %		0.01	<0.010
Residuo de Micro Carbono (10% bot.)	Q	ASTM D 4530 / D 86	mass %		0.30	<0.10
Corrosión de la Banda de Cobre(3 hrs/50 °C)	Q	ASTM D 130	-		2	1 a
Viscosidad Cinemática a 40 °C	Q	ASTM D 445	mm²/s	1.9	4.1	2.230
Indice de Cetano	Q	ASTM D 976	-	45		49.0
Destilación	Q	ASTM D 86				
10% Recobrado			°C		Reporte	194.3
50% Recobrado			°C		Reporte	250.0
90% Recobrado			°C	282	338	327.7
Punto de ebullición final			°C		Reporte	355.2
Residuo			vol %		2	1.6
Pérdida			vol %		2	0.9
Prueba de Lubricidad a 60 °C (Diámetro Cicatriz de desgaste)		ASTM D 6079	µm		520	450
Conductividad a 25 °C	Q	ASTM D 2624	pS/m	25		194
Biodiesel		ASTM D 7371	vol %		0.1	<0.10
Conteo de Particulas		ISO 4406				
>= 4 microns			pop/1 mL			365.03
>= 6 microns			pop/1 mL			60.00
>= 14 microns			pop/1 mL			2.27

Todos los resultados de este informe se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) tal y como se han tomado o presentado como se especifica en este informe de análisis. En la evaluación de los resultados de las pruebas se aplican las incertidumbres, disponibles bajo petición. Todas las pruebas se realizan según la última versión de los métodos, a menos que se indique específicamente otra versión. Cuando está disponible y por razones de conveniencia, se ha comprobado la conformidad de la muestra ensayada con las especificaciones suministradas, sin aceptar ninguna responsabilidad. En caso de disputa o preocupación, nos remitimos a la interpretación de los resultados de las pruebas según lo definido en ASTM D3244, IP 367, ISO 4259 o GOST 33701. Este informe no podrá ser copiado ni reproducido parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio

PETROLERA NACIONAL S.A.
Plaza Marbella, Piso 7
Panama
Panama

Atención de : Ms. R. Rodriguez
Su referencia : TBC

Reporte de Análisis

Numero de Reporte	: **13201/00032407.2/L/22**	Fecha de muestreo	: 2022-02-01
Objetivo Principal	: MUESTREO Y PRUEBAS MENSUALES DE MINERA ENERO 2022	Lugar de muestreo	: Minera Panamá
Fecha de Reporte	: 2022-02-04	Fecha recibida	: 2022-02-01
Fecha de Emisión	: 2022-02-04	Fecha completada	: 2022-02-04
Objeto de la muestra	: MSA	Número de Muestra	: 12739708
Tipo de muestra	: Muestreo		
Muestra presentada como	: ULSD		
Marcada	: Punto de Despacho de MSA para análisis solamente		

NOMBRE	METODO	UNID	ESPEC		RESULTADO
			Min	Max	
Codigo Contaminante		-			16/13/8

Comentarios de Laboratorio:
Q: Acreditación CNA LE-002 es aplicable para las pruebas seguidas por una Q

Firmado por : Everner de Jimenez – Gerente de Laboratorio Emitido por: Core Laboratories Panama, S.A.
Lugar y fecha de emisión: Ciudad de Panama - 2022-02-04

Todos los resultados de este informe se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) tal y como se han tomado o presentado como se especifica en este informe de análisis. En la evaluación de los resultados de las pruebas se aplican las incertidumbres, disponibles bajo petición. Todas las pruebas se realizan según la última versión de los métodos, a menos que se indique específicamente otra versión. Cuando está disponible y por razones de conveniencia, se ha comprobado la conformidad de la muestra ensayada con las especificaciones suministradas, sin aceptar ninguna responsabilidad. En caso de disputa o preocupación, nos remitimos a la interpretación de los resultados de las pruebas según lo definido en ASTM D3244, IP 367, ISO 4259 o GOST 33701. Este informe no podrá ser copiado ni reproducido parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio